



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215435590 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 07

(21) 申请号 202120523037.8

(22) 申请日 2021.03.12

(73) 专利权人 南京新豪彩包装服务有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区谷里街
道周村端水库

(72) 发明人 傅玉祥

(74) 专利代理机构 宿迁市永泰睿博知识产权代
理事务所(普通合伙) 32264

代理人 仓定平

(51) Int. Cl.

B41F 23/08 (2006.01)

B32B 37/00 (2006.01)

B32B 37/06 (2006.01)

B32B 37/10 (2006.01)

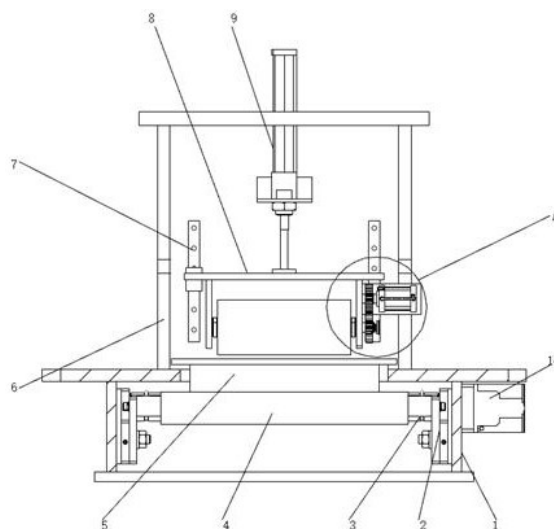
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的印刷覆膜设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的印刷覆膜设备,包括支撑框、承载架、限位辊、限位框和背板,所述支撑框内部的一侧固定有承载架,且承载架内部的一侧转动安装有限位辊,并且限位辊表面的一侧缠绕有传送皮带,所述传送皮带顶端的一侧安装有工作台,所述支撑框一侧的外壁上安装有第二电机,所述支撑框顶端的一侧固定有设备主体,且设备主体顶端的一侧安装有液压缸,液压缸的底端延伸至设备主体的内部,所述设备主体一侧的内壁上安装有轨道,且轨道表面的一侧滑动安装有限位框。本实用新型不仅降低工作人员的作业强度,提升设备的加工适用范围,还提高设备的覆膜质量。



1. 一种便于调节的印刷覆膜设备,包括支撑框(1)、承载架(2)、限位辊(3)、限位框(8)和背板(10),其特征在于:所述支撑框(1)内部的一侧固定有承载架(2),且承载架(2)内部的一侧转动安装有限位辊(3),并且限位辊(3)表面的一侧缠绕有传送皮带(4),所述传送皮带(4)顶端的一侧安装有工作台(5),所述支撑框(1)一侧的外壁上安装有第二电机(14),所述支撑框(1)顶端的一侧固定有设备主体(6),且设备主体(6)顶端的一侧安装有液压缸(9),液压缸(9)的底端延伸至设备主体(6)的内部,所述设备主体(6)一侧的内壁上安装有轨道(7),且轨道(7)表面的一侧滑动安装有限位框(8),所述设备主体(6)一侧的外壁上安装有控制面板(18),控制面板(18)内部单片机的输出端分别与液压缸(9)、第二电机(14)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的印刷覆膜设备,其特征在于:所述设备主体(6)顶端的一侧安装有电动推杆(19),且电动推杆(19)两侧的设备主体(6)顶端固定有限位套筒(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节的印刷覆膜设备,其特征在于:所述限位框(8)一侧的外壁上固定有背板(10),且背板(10)表面的一侧安装有驱动电机(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节的印刷覆膜设备,其特征在于:所述限位框(8)一侧的外壁上转动安装有连接轴(17),且连接轴(17)表面的一侧固定有从动齿轮(15),连接轴(17)的一端安装有覆膜转筒(16)。

5. 根据权利要求3所述的一种便于调节的印刷覆膜设备,其特征在于:所述驱动电机(11)的输出端通过联轴器安装有驱动转轴(13),且驱动转轴(13)表面的一侧安装有主动齿轮(12),主动齿轮(12)与从动齿轮(15)相互啮合。

6. 根据权利要求2所述的一种便于调节的印刷覆膜设备,其特征在于:所述限位套筒(20)内部的一侧滑动安装有导向杆(21),导向杆(21)的底端固定有底板(22),底板(22)的顶端与电动推杆(19)的顶端固定连接,所述底板(22)底端的一侧固定有固定架(23),且固定架(23)内部的一侧转动安装有电加热辊(24)。

一种便于调节的印刷覆膜设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及覆膜设备技术领域,具体为一种便于调节的印刷覆膜设备。

背景技术

[0002] 印刷品覆膜工艺,是一印刷品表面加工技术之一,是印刷的辅助工艺,广泛运用于书刊、画册、证件等印刷品的表面装饰以及各种纸质包装制品的表面装潢处理,多是经橡皮滚筒和加热滚筒加压后合在一起,形成纸塑合一的产品。

[0003] 现今市场上的此类印刷覆膜设备种类繁多,基本可以满足人们的使用需求,但是依然存在一定的不足之处,具体问题有以下几点。

[0004] (1)现有的此类印刷覆膜设备在使用过程中,薄膜与被覆膜板材之间会出现气泡,降低了设备的覆膜质量;

[0005] (2)现有的此类印刷覆膜设备难以根据被覆膜板材的厚度进行相应调整,限制了设备的工作适用范围;

[0006] (3)现有的此类印刷覆膜设备在运行过程中,多需要工作人员进行手动进行加工材料的放入以及收取,增加了工作人员的作业强度。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的印刷覆膜设备,以解决上述背景技术中提出设备的覆膜质量较低、工作适用范围有限以及工作人员作业强度较高的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的印刷覆膜设备,包括支撑框、承载架、限位辊、限位框和背板,所述支撑框内部的一侧固定有承载架,且承载架内部的一侧转动安装有限位辊,并且限位辊表面的一侧缠绕有传送皮带,所述传送皮带顶端的一侧安装有工作台,所述支撑框一侧的外壁上安装有第二电机,所述支撑框顶端的一侧固定有设备主体,且设备主体顶端的一侧安装有液压缸,液压缸的底端延伸至设备主体的内部,所述设备主体一侧的内壁上安装有轨道,且轨道表面的一侧滑动安装有限位框,所述设备主体一侧的外壁上安装有控制面板,控制面板内部单片机的输出端分别与液压缸、第二电机的输入端电性连接。

[0009] 优选的,所述设备主体顶端的一侧安装有电动推杆,且电动推杆两侧的设备主体顶端固定有限位套筒。

[0010] 优选的,所述限位框一侧的外壁上固定有背板,且背板表面的一侧安装有驱动电机。

[0011] 优选的,所述限位框一侧的外壁上转动安装有连接轴,且连接轴表面的一侧固定有从动齿轮,连接轴的一端安装有覆膜转筒。

[0012] 优选的,所述驱动电机的输出端通过联轴器安装有驱动转轴,且驱动转轴表面的一侧安装有主动齿轮,主动齿轮与从动齿轮相互啮合。

[0013] 优选的,所述限位套筒内部的一侧滑动安装有导向杆,导向杆的底端固定有底板,

底板的顶端与电动推杆的顶端固定连接,所述底板底端的一侧固定有固定架,且固定架内部的一侧转动安装有电加热辊。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该一种便于调节的印刷覆膜设备不仅降低工作人员的作业强度,提升设备的加工适用范围,还提高设备的覆膜质量;

[0015] (1)通过设置有设备主体和工作台,工作人员将待覆膜的工件放置于工作台的顶端,随后通过控制面板开启第二电机进行工作,使其带动限位辊以及传送皮带进行转动,则传送皮带可带动工作台进行水平移动,从而利用工作台将工件送入设备主体的内部,省去工作人员手动收取物料的工作,降低工作人员的作业强度;

[0016] (2)通过设置有主动齿轮和轨道,当工件被送至覆膜转筒的正下方,通过控制面板开启液压缸以及驱动电机进行工作,则驱动电机的动力依次通过驱动转轴、主动齿轮传递至从动齿轮上,则从动齿轮可带动连接轴、覆膜转筒转动,使覆膜转筒的转速与传送皮带的转速相同,利用液压缸推动限位框下行,轨道可对限位框的下行起到导向的作用,则限位框带动覆膜转筒与工件接触,在工件移动的过程中,覆膜转筒表面的薄膜可覆盖在工件表面,从而通过覆膜转筒的高度调节,使设备满足于不同规格的工件,提升设备的加工适用范围;

[0017] (3)通过设置有导向杆和电加热辊,通过控制面板控制电动推杆工作,电动推杆推动底板下行,导向杆起到连接底板的作用,即底板带动固定架、电加热辊下行,从而利用电加热辊对覆膜后的工件进行挤压,挤出工件与薄膜之间的气泡,提高设备的覆膜质量。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的底板主视结构示意图;

[0022] 图中:1、支撑框;2、承载架;3、限位辊;4、传送皮带;5、工作台;6、设备主体;7、轨道;8、限位框;9、液压缸;10、背板;11、驱动电机;12、主动齿轮;13、驱动转轴;14、第二电机;15、从动齿轮;16、覆膜转筒;17、连接轴;18、控制面板;19、电动推杆;20、限位套筒;21、导向杆;22、底板;23、固定架;24、电加热辊。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于调节的印刷覆膜设备,包括支撑框1、承载架2、限位辊3、限位框8和背板10,支撑框1内部的一侧固定有承载架2,且承载架2内部的一侧转动安装有限位辊3,并且限位辊3表面的一侧缠绕有传送皮带4,传送皮带4顶端的一侧安装有工作台5,支撑框1一侧的外壁上安装有第二电机14,支撑框1顶端的一侧固定有设备主体6,且设备主体6顶端的一侧安装有液压缸9,该液压缸9的型号可为HSGL-01-100,液压缸9的底端延伸至设备主体6的内部,设备主体6一侧的内壁上安装有轨

道7,且轨道7表面的一侧滑动安装有限位框8;

[0025] 首先工作人员将待覆膜的工件放置于工作台5的顶端,随后通过控制面板18开启第二电机14进行工作,使其带动限位辊3以及传送皮带4进行转动,则传送皮带4可带动工作台5进行水平移动,从而利用工作台5将工件送入设备主体6的内部,省去工作人员手动收取物料的工作,降低工作人员的作业强度;

[0026] 限位框8一侧的外壁上固定有背板10,且背板10表面的一侧安装有驱动电机11,该驱动电机11的型号可为RS-385SH;

[0027] 限位框8一侧的外壁上转动安装有连接轴17,且连接轴17表面的一侧固定有从动齿轮15,连接轴17的一端安装有覆膜转筒16;

[0028] 驱动电机11的输出端通过联轴器安装有驱动转轴13,且驱动转轴13表面的一侧安装有主动齿轮12,主动齿轮12与从动齿轮15相互啮合;

[0029] 当工件被送至覆膜转筒16的正下方,通过控制面板18开启液压缸9以及驱动电机11进行工作,则驱动电机11的动力依次通过驱动转轴13、主动齿轮12传递至从动齿轮15上,则从动齿轮15可带动连接轴17、覆膜转筒16转动,使覆膜转筒16的转速与传送皮带4的转速相同,利用液压缸9推动限位框8下行,轨道7可对限位框8的下行起到导向的作用,则限位框8带动覆膜转筒16与工件接触,在工件移动的过程中,覆膜转筒16表面的薄膜可覆盖在工件表面,从而通过覆膜转筒16的高度调节,使设备满足于不同规格的工件,提升设备的加工适用范围;

[0030] 设备主体6顶端的一侧安装有电动推杆19,该电动推杆19的型号可为JIN-1604,且电动推杆19两侧的设备主体6顶端固定有限位套筒20;

[0031] 限位套筒20内部的一侧滑动安装有导向杆21,导向杆21的底端固定有底板22,底板22的顶端与电动推杆19的顶端固定连接,底板22底端的一侧固定有固定架23,且固定架23内部的一侧转动安装有电加热辊24;

[0032] 通过控制面板18控制电动推杆19工作,电动推杆19推动底板22下行,导向杆21起到连接底板22的作用,即底板22带动固定架23、电加热辊24下行,从而利用电加热辊24对覆膜后的工件进行挤压,挤出工件与薄膜之间的气泡,提高设备的覆膜质量;

[0033] 设备主体6一侧的外壁上安装有控制面板18,该控制面板18的型号可为MAM-330,控制面板18内部单片机的输出端分别与液压缸9、驱动电机11、第二电机14和电动推杆19的输入端电性连接。

[0034] 工作原理:使用时,首先工作人员将待覆膜的工件放置于工作台5的顶端,随后通过控制面板18开启第二电机14进行工作,使其带动限位辊3以及传送皮带4进行转动,则传送皮带4可带动工作台5进行水平移动,从而利用工作台5将工件送入设备主体6的内部,省去工作人员手动收取物料的工作,降低工作人员的作业强度,当工件被送至覆膜转筒16的正下方,通过控制面板18开启液压缸9以及驱动电机11进行工作,则驱动电机11的动力依次通过驱动转轴13、主动齿轮12传递至从动齿轮15上,则从动齿轮15可带动连接轴17、覆膜转筒16转动,使覆膜转筒16的转速与传送皮带4的转速相同,利用液压缸9推动限位框8下行,轨道7可对限位框8的下行起到导向的作用,则限位框8带动覆膜转筒16与工件接触,在工件移动的过程中,覆膜转筒16表面的薄膜可覆盖在工件表面,从而通过覆膜转筒16的高度调节,使设备满足于不同规格的工件,提升设备的加工适用范围,通过控制面板18控制电动推

杆19工作,电动推杆19推动底板22下行,导向杆21起到连接底板22的作用,即底板22带动固定架23、电加热辊24下行,从而利用电加热辊24对覆膜后的工件进行挤压,挤出工件与薄膜之间的气泡,提高设备的覆膜质量。

[0035] 对于本领域技术人员而言,显然本实用+新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

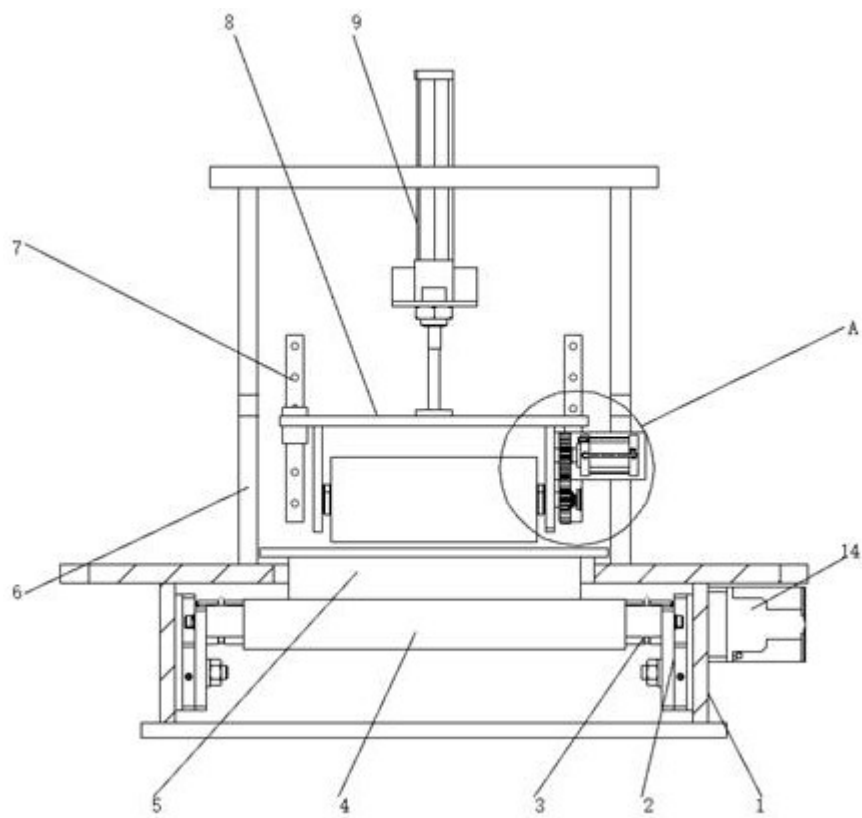


图1

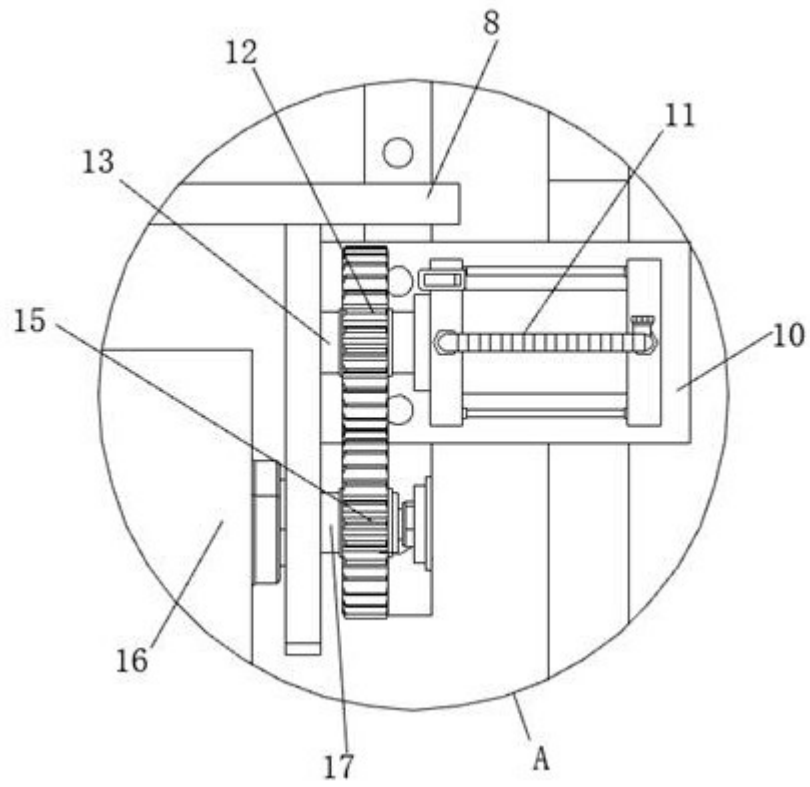


图2

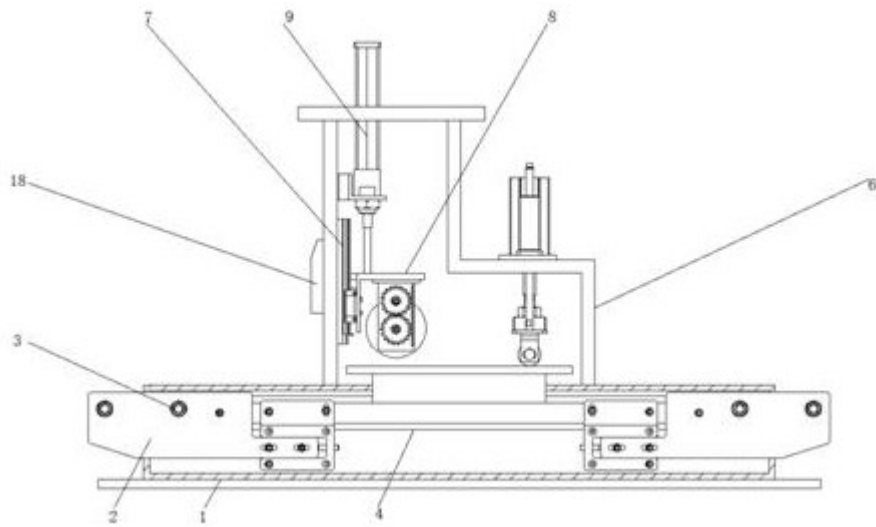


图3

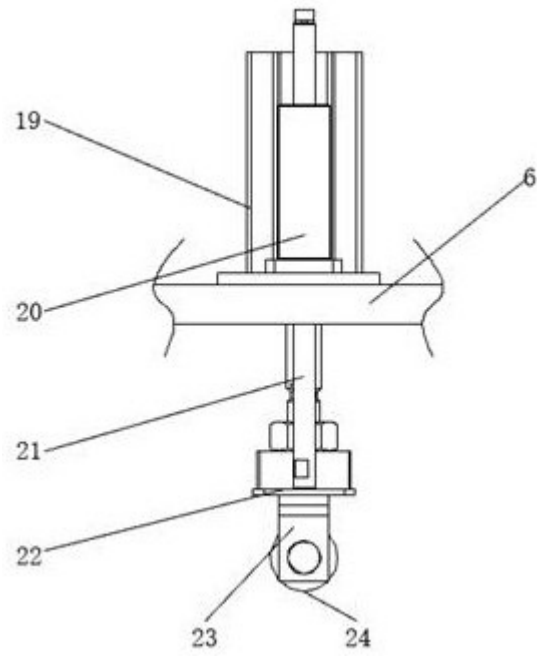


图4